

Application Research on Efficient Treatment Models for Dead and Diseased Livestock in Puyang City from a Regional Coordination Perspective

Taichun Wang¹ Qian Wang² Fengjiao Hu^{2*}

1. Taiqian County Agriculture and Rural Affairs Bureau Enforcement Team, Puyang, Henan, 457600, China

2. Puyang Agricultural Comprehensive Law Enforcement, Puyang, Henan, 457600, China

Abstract

Puyang City has broken through county-level administrative boundaries to innovatively establish a new model for the efficient and harmless disposal of dead and diseased livestock, featuring municipal-level coordination, cross-regional collection and transportation, centralized processing, separation of collection and disposal, smart supervision, insurance linkage, and market-oriented operation. This paper systematically elaborates on the construction background, overall framework, operational process, mechanism innovation, and technical support system of this model. It conducts an application analysis from the perspectives of disposal coverage capacity, regulatory effectiveness, and benefit analysis, summarizes existing issues and optimization directions, proposes replicable and scalable implementation pathways, and provides practical reference and exemplary insights for similar prefecture-level cities across the country.

Keywords

dead and diseased livestock; harmless treatment; cross-regional collection and disposal; intelligent supervision; model application; Puyang City

区域协同视角下濮阳市病死畜禽高效处理模式应用研究

王太春¹ 王乾² 胡凤娇^{2*}

1. 台前县农业农村局执法大队, 中国·河南 濮阳 457600

2. 濮阳市农业综合执法支队, 中国·河南 濮阳 457000

摘要

濮阳市打破县域行政界限, 创新构建市级统筹、跨区收运、集中处理、收处分离、智慧监管、保险联动、市场化运营的病死畜禽无害化高效处理新模式。本文系统阐述该模式的建设背景、总体架构、运行流程、机制创新与技术支撑体系, 从处理覆盖能力、监管效能、效益分析开展应用分析, 总结现存问题与优化方向, 提出可复制、可推广的实施路径, 可为全国同类地级市提供实践参考与示范借鉴。

关键词

病死畜禽; 无害化处理; 跨区收处; 智慧监管; 模式应用; 濮阳市

1 引言

畜牧业规模化推进致使病死畜禽产量逐年上升, 违规随意处置易诱发疫病传播、人畜共患病、环境污染及食品安全等公共卫生隐患。当前多地县级分散建设无害化处理设

施, 存在重复投入、运行低效、收运监管缺失、市场化运营不足等短板, 养殖户违规处置问题突出。

濮阳地处豫东北养殖集中区域, 病死畜禽乱抛乱放问题曾频发, 无害化处理覆盖面窄、操作不规范、监管薄弱。当地立足实际, 将病死畜禽无害化处理纳入重点民生工程, 打破县域壁垒, 推行跨区域集中处置模式, 落实全收集、全处理、全覆盖要求。本文结合实践成效总结经验, 为地市健全病死畜禽无害化处理长效机制提供借鉴。

2 模式建设背景与现实基础

2.1 政策背景

国家将病死畜禽无害化处理纳入动物防疫与公共卫生

【作者简介】王太春(1977-), 男, 高级兽医师, 从事畜牧兽医研究。

【通讯作者】胡凤娇(1973-), 女, 本科, 正高级兽医师, 从事动物防疫、畜牧兽医执法与病死畜禽无害化处理技术研究。

安全重点工作,明确构建“政府监管、企业负责、社会参与、市场运作”长效机制,实现应收尽收、无害化处理^[1]。濮阳市据此先后出台多项配套文件,确立全市只建1座标准化处理厂、组建1家专业收集公司、实行跨区域统一收集集中处理、建立保险联动与资金直拨机制的总体框架,为新模式落地实施提供了坚实的政策保障与制度支撑^[4]。

2.2 现实困境

县域分散建设模式弊端显著,处理设施重复投入、运维成本高,资源与财政浪费严重。传统处置工艺落后,掩埋、简易焚烧易造成水土大气二次污染,防疫风险突出。同时缺乏专业收运队伍、密闭运输及规范暂存设施,易引发疫病交叉传播。基层监管人员不足、监管方式粗放,全程管控难度大,瞒报漏报问题多发。加之补贴发放流程繁琐、周期长,无害化处理与养殖保险衔接不足,激励约束机制不完善,养殖户主动合规处置积极性偏低。

2.3 实施基础条件

濮阳市地理空间相对集中,市域中心位置华龙区东部交通便利、辐射全域,适宜建设市级集中处理中心;全市养殖主体以规模场为主、散养户为辅,便于开展统一收集与规范管理;财政、农业农村、保险等部门协同机制完善,具备跨区域统筹推进的组织保障。

3 跨区高效处理模式总体架构与运行流程

3.1 模式总体架构

濮阳市创新采用“1+1+N+1”全域一体化架构,构建覆盖全程、权责清晰、运行高效的处理体系:1个市级集中处理厂:在华龙区东部投资1200万元建设日处理能力达标、工艺先进、环保合规的无害化处理厂,承担全市所有病死畜禽处理任务,其他县区不再重复建设。1家独立法人收集公司:组建专业化、企业化、市场化第三方收集公司,专职负责全市跨区域病死畜禽收集、转运、现场核查、保险协查等工作,与处理企业相互独立、相互监督。N个场户冷藏暂存点:由无害化处理厂先行垫资,为规模场配置冰柜、建设冷库,实现病死畜禽及时冷藏暂存,取消乡镇集中暂存点,减少中转污染。1个智慧监管平台:搭建全市统一的畜禽无害化处理智慧监管平台,实现报案、收集、运输、入库、处理、补贴、保险全流程数字化监管。

3.2 核心运行流程

模式形成“自动报案—智能派单—现场收集—密闭运输—三方入库—无害化处理—智慧监管—资金兑付—保险理赔”完整闭环流程。

自助报案,智能识别。养殖户拨打24小时自动呼叫中心专线,系统根据来电号码自动识别地理位置、养殖户信息,输入死亡数量后自动生成报案订单;电话无法识别时支持手机APP与网页手工报案,统一进入平台排队。

自动规划,快速收集。平台将订单自动推送至就近收

集车辆,利用GIS功能规划最优收集路线;收集员到达现场后测量病死畜禽体长、拍摄耳标与现场照片、扫描耳标信息、养殖户电子签名,数据实时上传平台。

密闭运输,全程监控。使用专用密闭冷藏运输车辆,GPS实时定位、车载视频全程记录,确保运输过程无泄漏、无腐败、无疫病传播风险。三方确认,规范入库。车辆抵达处理厂后,由收集公司、处理企业、驻场官方兽医三方现场清点、核对数量、确认信息,入库数据同步上传监管平台。

规范处理,达标排放。按照《病死动物无害化处理技术规范》采用高温化制工艺,同步开展废气净化、污水处理、残渣资源化利用,全过程环保在线监测,设施设备布局及处理工艺全部符合防疫与环保标准^[7]。

智慧监管,全程留痕。平台自动生成“五单两账”,实现收集单、入库单、调运单、处理通知单、补助申报单电子化,全程可追溯、可核查、可监管。

资金直拨,现场兑付。财政补贴资金由市级直接拨付处理企业,处理企业委托收集公司现场兑付养殖户鼓励金,提高上报积极性。保险联动,快速理赔。收集员同步完成保险查勘、定损、资料上传,保险公司线上审核、快速理赔,无无害化处理记录不予理赔。

4 模式核心创新支撑体系

4.1 跨区收处统筹机制

打破县域行政分割,实行全市统一规划、统一收集、统一处理、统一监管,避免重复建设、资源浪费,实现处理设施利用率最大化、运行成本最低化。

4.2 收处分离制衡机制

率先实现收集与处理机构分离、独立法人、市场化运作,双方数据相互比对、相互监督,从源头杜绝虚报数量、弄虚作假、套取补贴等行为,弥补基层监管人力不足^[2]。

4.3 直收直运减害机制

取消乡镇暂存点,推行养殖场冷藏暂存、收集车辆直达场户、直送处理厂模式,减少中转环节,降低尸体腐败概率与疫病传播风险,节约暂存点建设与监管成本。

4.4 四员合一高效机制

借助大数据监管平台,整合监管、处理、收集与保险四部门人力资源,全权委托收集公司一家出收集现场,同时接受其他三方监管,利用平台实时监控、不定期现场抽查,节省了大量人力资源,实现收集员、投保宣传员、保险理赔员、协管员“四员合一”。

4.5 采用网上核查模式

创新市、县动物卫生监督机构、驻场监督机构、处理公司、保险公司5家按规定频次对病死畜禽处理入库情况进行层层监督核查。并制定核查工作奖励办法,对虚报、注水、掺杂金属等违规行为严厉处罚并奖励举报人,确保无害化处理的数据精准。构建全方位监督体系。

4.6 资金直拨保障机制

改革补贴资金拨付路径,由市级财政直接拨付处理企业,县级拖欠资金由市财政代扣代付,确保企业现金流稳定;现场兑付养殖户鼓励金,显著提升主动报案积极性。

5 模式应用效果全面分析

5.1 处理覆盖与能力分析

全域全覆盖。覆盖濮阳市五县四区全部 73 个乡镇、2984 家养殖场,实现养殖环节、屠宰环节、经营环节病死畜禽全纳入、全收集、全处理。处理能力显著提升。通过工艺升级与设施改造,全市日处理能力由 20 吨提升至 60 吨,可完全满足全市养殖与屠宰病死畜禽处理需求,无积压、无遗漏。无害化处理实现应处理尽处理、全流程规范无害化,彻底杜绝随意丢弃、非法贩卖、私自掩埋等现象^[1]。

5.2 监管效能分析

全程可追溯。从报案到处理全流程电子化留痕,单据自动生成、数据不可篡改,实现来源可溯、去向可查、责任可究。监管效率大幅提升。智慧平台替代大量人工登记、统计、核查工作,基层监管压力降低 70% 以上,异常数据自动预警,实现精准监管。违规行为有效遏制。收处分离、多方核查、奖励举报机制,使虚报冒领、弄虚作假、注水掺杂等行为得到根本性遏制。廉政风险显著降低。补贴、理赔、处理全流程公开透明,线上审核、痕迹监管,有效防范权力寻租与廉政风险。

5.3 效益分析

濮阳市病死畜禽跨区处理模式实施后,经济、社会、生态三大效益协同凸显。经济效益上,项目投入产出比显著优化,避免重复建厂节约大量投资与运维成本,财政补贴直达企业提升资金使用效率^[2];处理企业、收集公司、养殖户多方获益,资源化利用与现场鼓励金机制激活市场活力^[5]。社会效益上,模式切断重大动物疫病传播路径,保障公共卫生与畜产品质量安全,获省级主管部门认可并在全省推广^[3];彻底解决环境污染扰民问题,群众满意度大幅提升。生态效益上,替代传统不规范处置方式,消除水土气二次污染^[5];废气废水排放全面达标,处理产物用于生物柴油与有机肥生产,实现资源化、减量化、无害化,全市生态环境质量持续改善。

6 模式优势、存在问题与优化建议

6.1 现存问题

偏远乡镇收集时效性有待提升。台前县、范县部分偏

远乡村运输距离较远,极端天气下收集效率受影响。散养户规范化管理仍需加强。少量散养户报案意识、防疫意识不足,存在漏报风险。处理副产品市场化利用渠道有限。油脂、肉骨粉资源化利用附加值不高,产业链有待延伸^[5]。部门数据共享程度仍有提升空间。监管平台与畜牧、环保、财政、保险数据尚未完全实现互联互通^[4]。

6.2 优化提升建议

完善分级收集体系。在偏远县域设置临时冷藏收集点,缩短运输半径,提高收集时效。强化宣传与约束。持续开展政策宣传与技术培训,将无害化处理与养殖补贴、项目申报、保险理赔深度绑定。延伸资源化利用产业链。支持处理企业开展副产品深加工,提高附加值,增强市场化盈利能力^[5]。推进数字化深度融合。打通监管平台与动物检疫、养殖备案、环境监测、财政支付系统数据壁垒,构建全域大数据监管体系。健全长效运行机制。持续优化补贴标准、资金拨付、核查奖励、执法联动机制,确保模式长期稳定高效运行。

7 结论

濮阳市病死畜禽跨区高效处理模式,以机制、技术、监管、保障四大创新,破解县域分割与基层病死畜禽处理“散、乱、弱、污、险”难题^[2]。该模式实现全域全覆盖、排放全达标、监管全链条,经济、社会、生态效益协同凸显,形成可复制、可推广、可持续的典型经验。模式适用于养殖分布不均、基层监管薄弱、财政有限、生态敏感的地级市及区域,对落实动物防疫、食品安全与生态环保政策,筑牢公共卫生安全防线、推动畜牧业绿色高质量发展具有重要理论与现实意义^[1]。伴随畜牧业转型升级,病死畜禽无害化处理长效机制建设愈发关键,濮阳模式为全国同类地区提供成熟实践样本,推广前景广阔^[5]。

参考文献

- [1] 中华人民共和国农业农村部.病死畜禽无害化处理管理办法〔Z〕.2021.〔2〕李娟,王浩,张敏.我国病死禽无害化处理现状、问题及对策〔J〕.中国畜牧兽医,2020,47(08):2678-2685.
- [2] 胡凤娇,李瑞娜,王乾.濮阳市创建病死畜禽无害化处理新模式〔J〕.养殖与饲料,2019,18(09):133-134.
- [3] 王艳,李勇,赵磊.智慧监管在病死禽无害化处理中的应用研究〔J〕.畜牧与兽医,2022,54(03):135-138.
- [4] 陈明,刘敏,张艳.病死禽无害化处理资源化利用路径探索〔J〕.环境科学与管理,2021,46(05):189-193.